

(12) NACH DEM VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES
PATENTWESENS (PCT) VERÖFFENTLICHTE INTERNATIONALE ANMELDUNG

(19) Weltorganisation für geistiges Eigentum
Internationales Büro



(43) Internationales Veröffentlichungsdatum
1. September 2005 (01.09.2005)

PCT

(10) Internationale Veröffentlichungsnummer
WO 2005/080631 A1

(51) Internationale Patentklassifikation⁷: C23C 16/455, C30B 25/14

(21) Internationales Aktenzeichen: PCT/EP2005/050765

(22) Internationales Anmeldedatum:
23. Februar 2005 (23.02.2005)

(25) Einreichungssprache: Deutsch

(26) Veröffentlichungssprache: Deutsch

(30) Angaben zur Priorität:
10 2004 009 130.7
25. Februar 2004 (25.02.2004) DE

(71) Anmelder (für alle Bestimmungsstaaten mit Ausnahme von US): AIXTRON AG [DE/DE]; Kackertstrasse 15-17, 52072 Aachen (DE).

(72) Erfinder; und

(75) Erfinder/Anmelder (nur für US): DAUELSBERG, Martin [DE/DE]; Kuckhoffstrasse 4, 52064 Aachen (DE). CONOR, Martin [IE/DE]; Viktoriastrasse 52, 52066 Aachen (DE). STRAUCH, Gerhard, Karl [DE/DE]; Schönauer Friede 80, 52072 Aachen (DE). KAEPPLE, Johannes [DE/DE]; Zeisigweg 47, 52146 Wuerselen (DE).

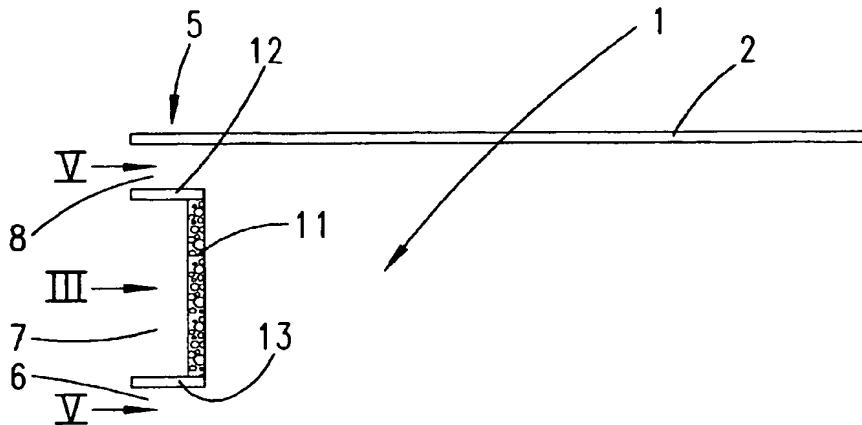
(74) Anwälte: GRUNDMANN, Dirk usw.; Rieder & Partner, Corneliusstrasse 45, 42329 Wuppertal (DE).

(81) Bestimmungsstaaten (soweit nicht anders angegeben, für jede verfügbare nationale Schutzrechtsart): AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD,

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

(54) Title: INLET SYSTEM FOR AN MOCVD REACTOR

(54) Bezeichnung: EINLASSSYSTEM FÜR EINEN MOCVD-REAKTOR



(57) **Abstract:** The invention relates to a device for depositing especially crystalline layers on at least one especially crystalline substrate in a process chamber (1) comprising a top (2) and a vertically opposing heated bottom (3) for receiving the substrates (4). A gas-admittance body (5) forming vertically superimposed gas-admittance regions (6, 7) is used to separately introduce at least one first and one second gaseous starting material, said starting materials flowing through the process chamber (1) with a carrier gas in the horizontal direction. The gas flow homogenises in an admittance region (FZ) directly adjacent to the gas-admittance body (5), and the starting materials are at least partially decomposed, forming decomposition products which are deposited on the substrates (4) in a growth region (GZ) adjacent to the admittance region (EZ), under continuous depletion of the gas flow. An additional gas-admittance region (8) of the gas-admittance body (5) is essential for one of the two starting materials, in order to reduce the horizontal extension of the admittance region (EZ).

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

WO 2005/080631 A1